

**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA LA INGENIERÍA SÍSMICA (CEOIS)
RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS DEL CISMID-FIC-UNI (REDACIS)**

INFORME

Acelerogramas del Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024

El 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 20 km al S de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la **Tabla 1** y la ubicación del epicentro, así como de la(s) estación(es) acelerográfica(s), se muestra en la **Figura 1**.

Tabla 1: Datos sísmicos (Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	10:43:18
Hora UTC 0:	15:43:18
Latitud (°):	-12.24
Longitud (°):	-77.17
Profundidad (km):	44.0
Magnitud:	M3.6
Lugar de referencia:	20 km al S de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima

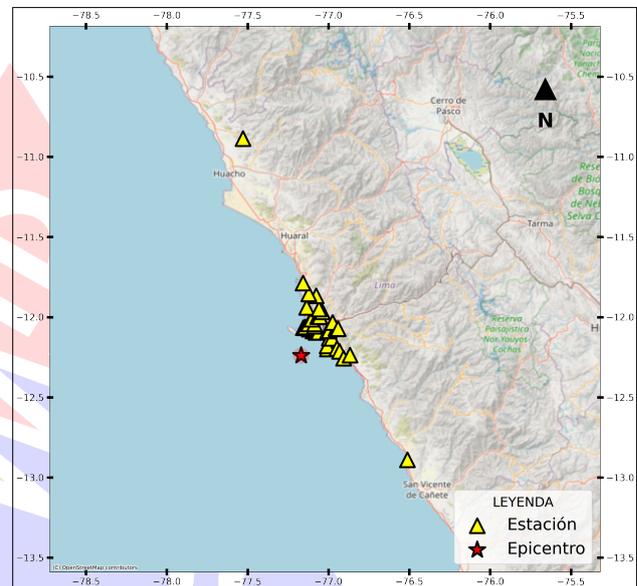


Figura 1: Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)

En este informe, el Centro de Observación para la Ingeniería Sísmica (CEOIS) del CISMID-FIC-UNI presenta los registros acelerográficos obtenidos en 34 estaciones en total, 27 de los cuales corresponden a la Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), 05 a la Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería (CITDI) - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI y 02 en convenio con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO). Los valores de aceleración máxima (PGA) para cada componente (direcciones EO, NS y vertical) y ubicaciones geográficas, se muestran en la **Tabla 2** y **Figuras 2 y 3**, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para este evento es de 8.95 cm/s^2 en la dirección NS, correspondiente a la estación USILM (Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima). En el Anexo adjunto se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos, así como sus respectivos espectros de Fourier y de respuesta de aceleraciones absolutas para 5% de amortiguamiento elástico. Cabe mencionar que todos los registros han sido filtrados usando un pasa banda entre 0.04



s y 10 s y corregidos por línea base. Los registros sin filtrar están disponibles para su descarga en <https://www.cismid.uni.edu.pe/ceois/red/>.





Tabla 2: Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local)

Red	Código	Ubicación	Dist. Epi. (km)	Canal	PGA (cm/s ²)
CM	USILM	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus La Molina, La Molina, Lima	30.56	EO	7.05
				NS	8.95
				UD	-7.58
CM	JOSEO	Complejo Deportivo José Olaya, Independencia, Lima	33.73	EO	6.02
				NS	-7.94
				UD	-4.20
CM	SROS2	Municipalidad Distrital de Santa Rosa, Santa Rosa, Lima	50.37	EO	-4.78
				NS	-6.61
				UD	6.75
SC	SCCHO	Centro de Formación SENCICO, Chorrillos, Lima	19.20	EO	6.46
				NS	-2.95
				UD	2.38
CM	INDEP	Municipalidad Distrital de Independencia, Independencia, Lima	29.95	EO	5.06
				NS	-5.47
				UD	-2.97
CM	CEPRE	Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magdalena del Mar, Lima	20.27	EO	-5.30
				NS	3.05
				UD	-1.82
CM	AMORE	Institución Educativa 5090 Antonia Moreno de Cáceres, Ventanilla, Callao	43.09	EO	-5.15
				NS	-3.96
				UD	3.98
PG	UNTEL	Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador, Lima	26.64	EO	4.68
				NS	-4.67
				UD	-3.61
CM	MDPP	Municipalidad Distrital de Puente Piedra, Puente Piedra, Lima	42.76	EO	4.19
				NS	-3.38
				UD	4.65



CM	SOVES	Colegio Saco Oliveros de Villa El Salvador, Villa El Salvador, Lima	25.13	EO	-4.57
				NS	-3.19
				UD	-3.79
CM	DHNPE	Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Callao, Callao	19.45	EO	3.97
				NS	4.05
				UD	-1.72
PG	PACHA	Museo de Sitio de Pachacamac, Lurin, Lima	29.21	EO	-1.90
				NS	-3.22
				UD	2.36
CM	URPPE	Universidad Ricardo Palma - Facultad de Ingeniería Civil, Santiago de Surco, Lima	24.42	EO	2.43
				NS	2.72
				UD	-1.54
CM	UPCSM	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - HUB de Laboratorios, San Miguel, Lima	19.10	EO	-2.08
				NS	2.56
				UD	1.40
CM	VHAY2	Institución Educativa 5130-3 Víctor Raúl Haya de la Torre, Ventanilla, Callao	33.76	EO	-2.44
				NS	1.98
				UD	1.15
CM	UCSS	Universidad Católica Sedes Sapientiae, Los Olivos, Lima	29.44	EO	-2.08
				NS	-2.44
				UD	1.54
CM	USILP	Universidad San Ignacio de Loyola - Campus Pachacámac, Pachacámac, Lima	33.63	EO	1.85
				NS	-2.41
				UD	-1.37
CM	MADRE	Instituto de Educación Superior Pedagógico Público María Madre, Callao, Callao	26.41	EO	1.96
				NS	2.34
				UD	-1.26
CM	UPCVI	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - Campus Villa, Chorrillos, Lima	18.70	EO	-2.15
				NS	1.80
				UD	-1.08
CM	COMAS	Municipalidad Distrital de Comas, Comas, Lima	34.67	EO	2.05
				NS	1.99
				UD	-1.10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CENTRO PERUANO JAPONÉS DE INVESTIGACIONES
SÍSMICAS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES



CM	USMP	Universidad San Martín de Porres - Facultad de Ingeniería y Arquitectura, La Molina, Lima	31.55	EO	1.42
				NS	-1.68
				UD	-2.00
SC	BORJA	Gerencia Zonal de SENCICO, San Borja, Lima	25.02	EO	-1.82
				NS	-1.46
				UD	0.84
CM	IMCA	Instituto de Matemática y Ciencias Afines, La Molina, Lima	30.52	EO	1.61
				NS	-1.75
				UD	-1.14
CM	UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal - Facultad de Ingeniería Civil, Magdalena del Mar, Lima	19.24	EO	1.36
				NS	-1.59
				UD	1.41
CM	RAMON	Institución Educativa Técnica Mariscal Ramón Castilla Marquesado, Callao, Callao	22.65	EO	1.17
				NS	1.58
				UD	1.45
PG	ATARJ	Planta de Tratamiento de Agua La Atarjea, El Agustino, Lima	31.54	EO	-1.32
				NS	1.23
				UD	-0.55
CM	DSMI	Dirección de Sanidad Marítima Internacional, Callao, Callao	20.13	EO	1.26
				NS	1.09
				UD	-0.87
CM	SERVI	ServiUNI - SERVI, Surco, Lima	22.96	EO	1.06
				NS	-1.19
				UD	1.04
CM	INICT	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones, San Borja, Lima	25.91	EO	1.14
				NS	-1.00
				UD	0.69
CM	UNMSM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil, Lima, Lima	22.42	EO	0.65
				NS	-0.81
				UD	-0.83
CM	BONDY	Institucion Educativa 4015 Augusto Salazar Bondy, Carmen de la Legua, Callao	23.85	EO	-0.55
				NS	-0.76
				UD	0.52



CM	PRADO	Colegio Militar Leoncio Prado, La Perla, Callao	19.27	EO	-0.52
				NS	-0.57
				UD	0.57
PG	ASIA	Habilitación Vacacional Playa La Encontrada Asia, Cañete, Lima	102.77	EO	0.49
				NS	0.38
				UD	-0.41
PG	CARAL	Zona Arqueológica Caral, Supe, Lima	155.71	EO	0.25
				NS	-0.26
				UD	-0.23

Nota: CM (Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI), SC (Red SENCICO) y PG (Red Acelerográfica del Centro de Investigación en Transformación Digital en Ingeniería - Unidad de Posgrado de la FIC-UNI).



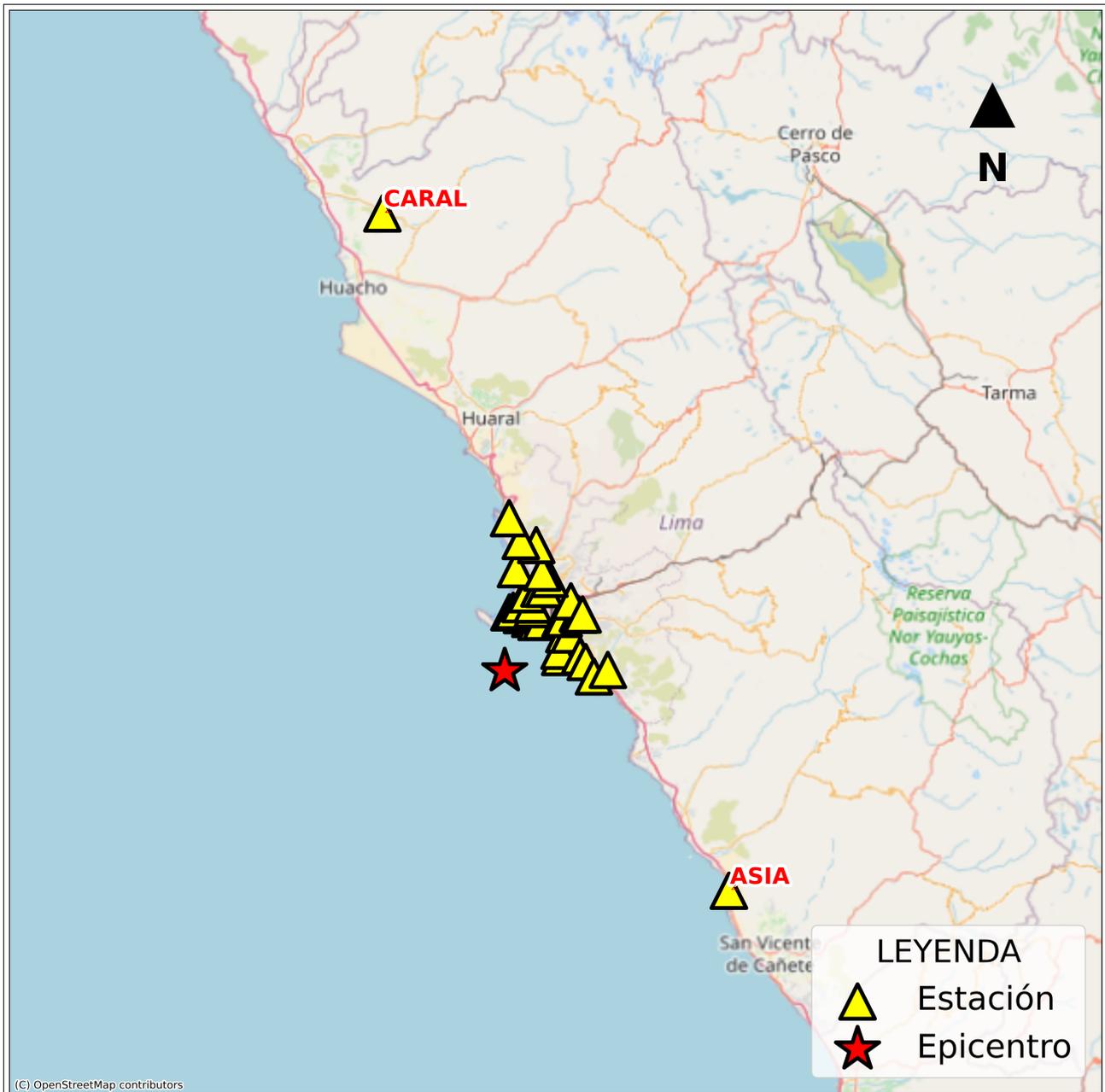


Figura 2: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local)

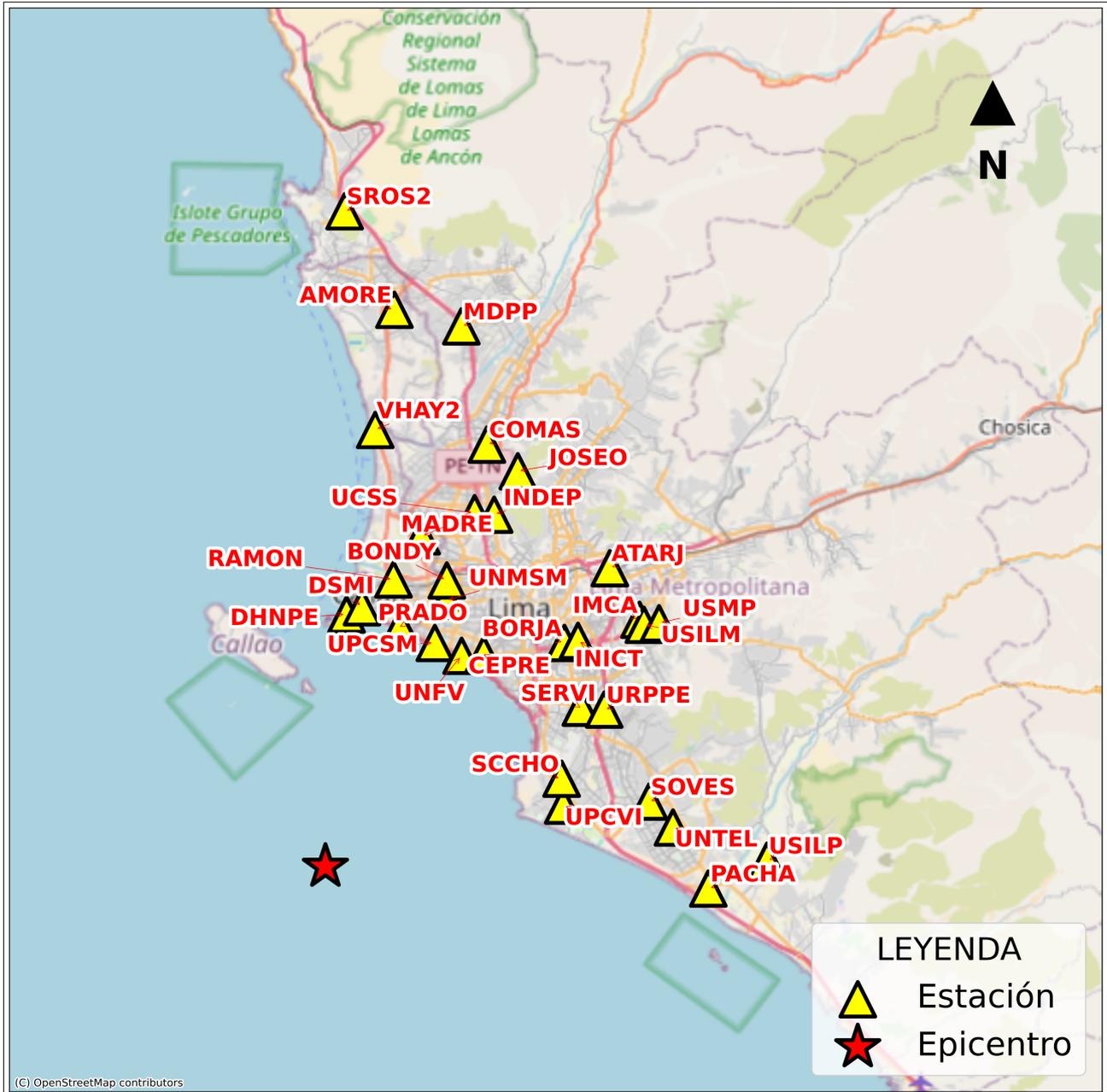


Figura 3: Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao, Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local)



ANEXO

REGISTROS TIEMPO-HISTORIA ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA

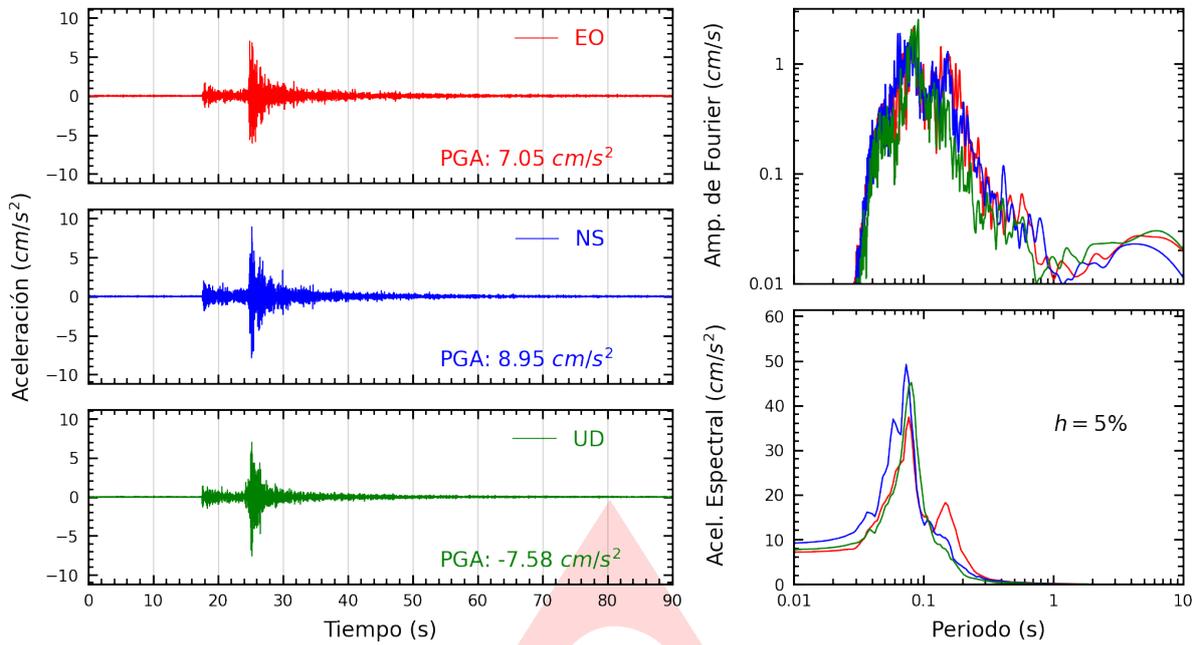


Figura A.1: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

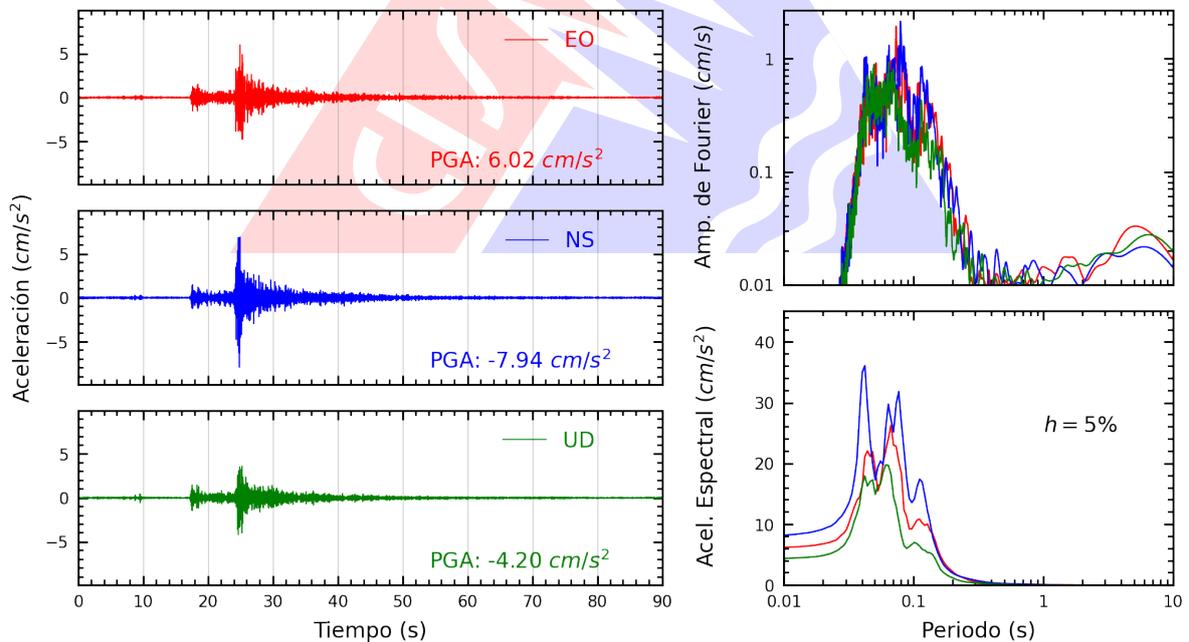


Figura A.2: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

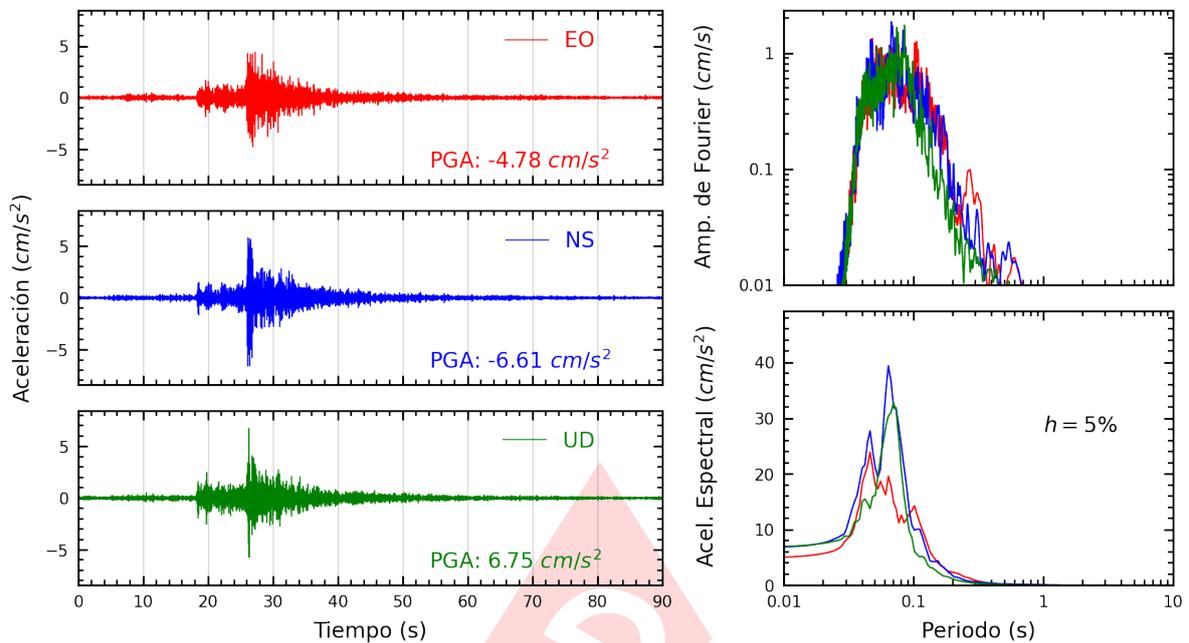


Figura A.3: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

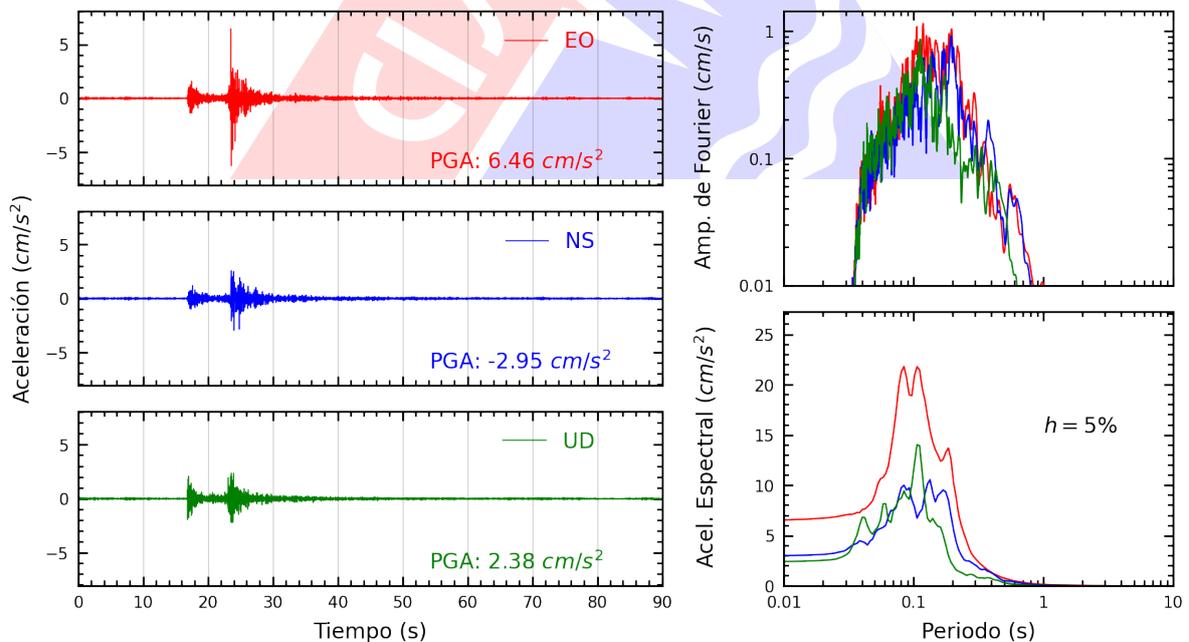


Figura A.4: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

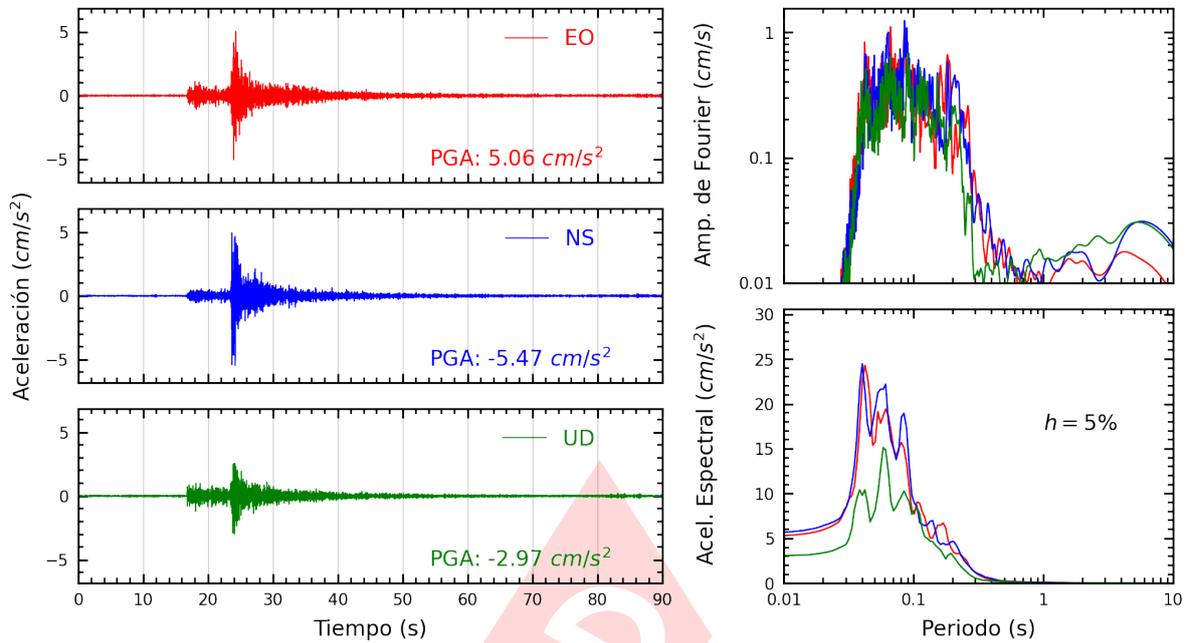


Figura A.5: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

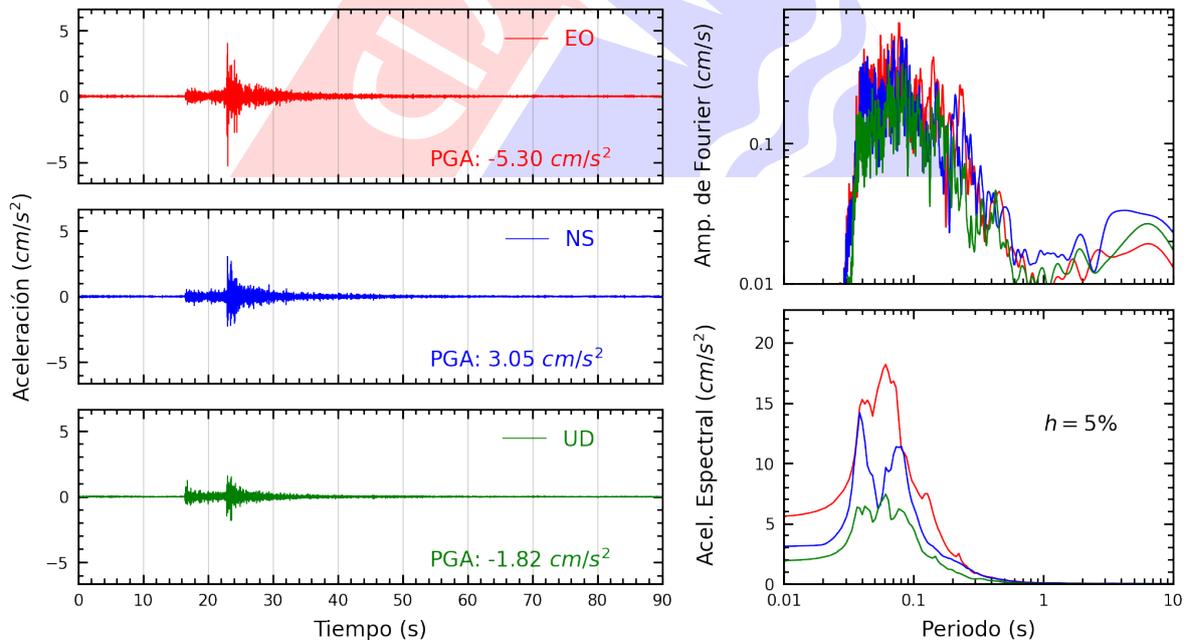


Figura A.6: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

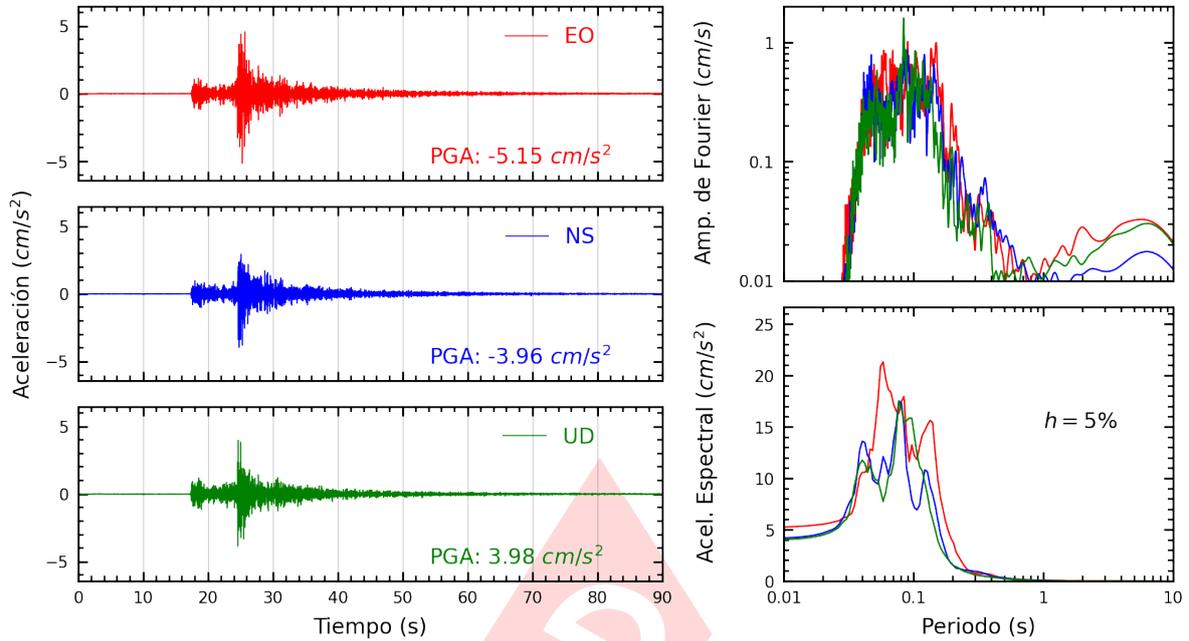


Figura A.7: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

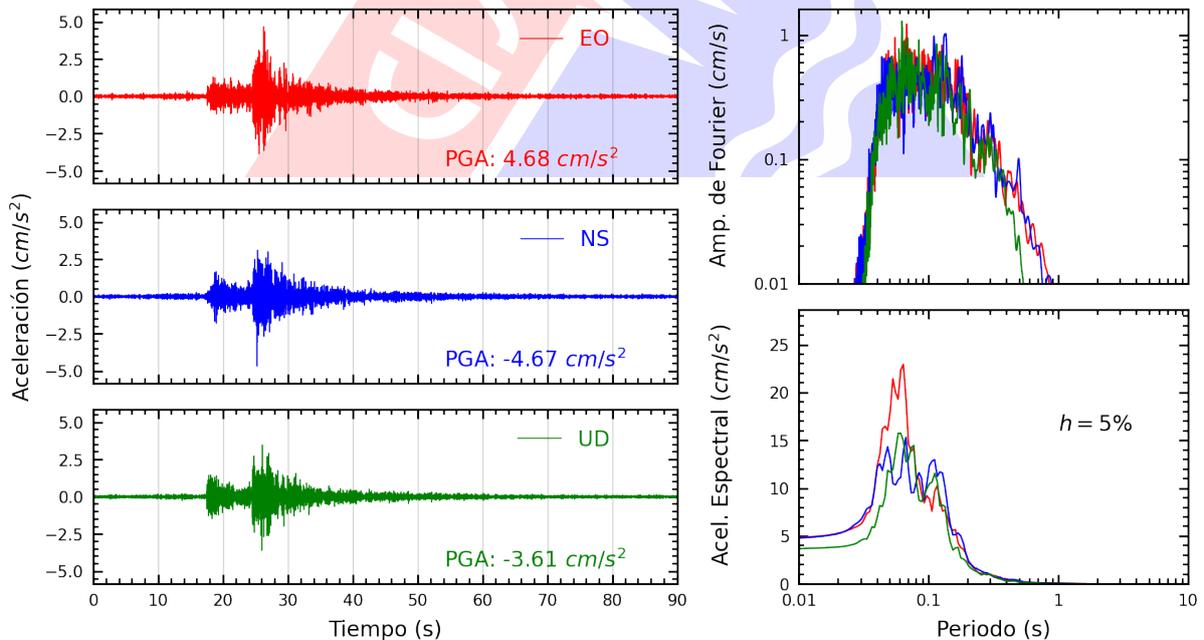


Figura A.8: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

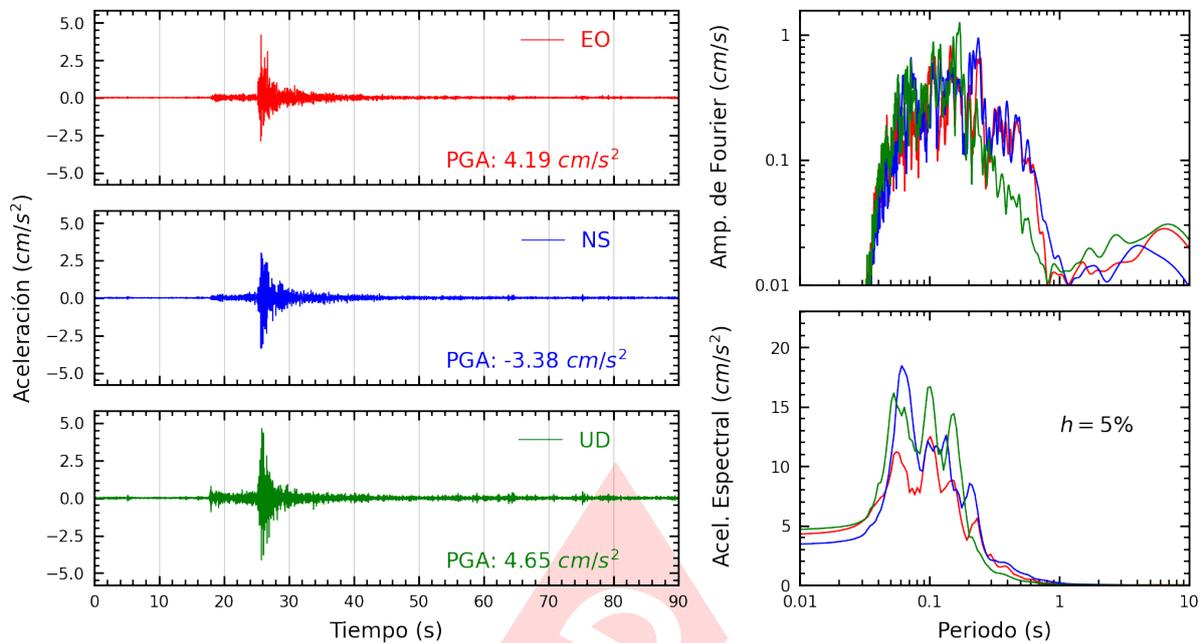


Figura A.9: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

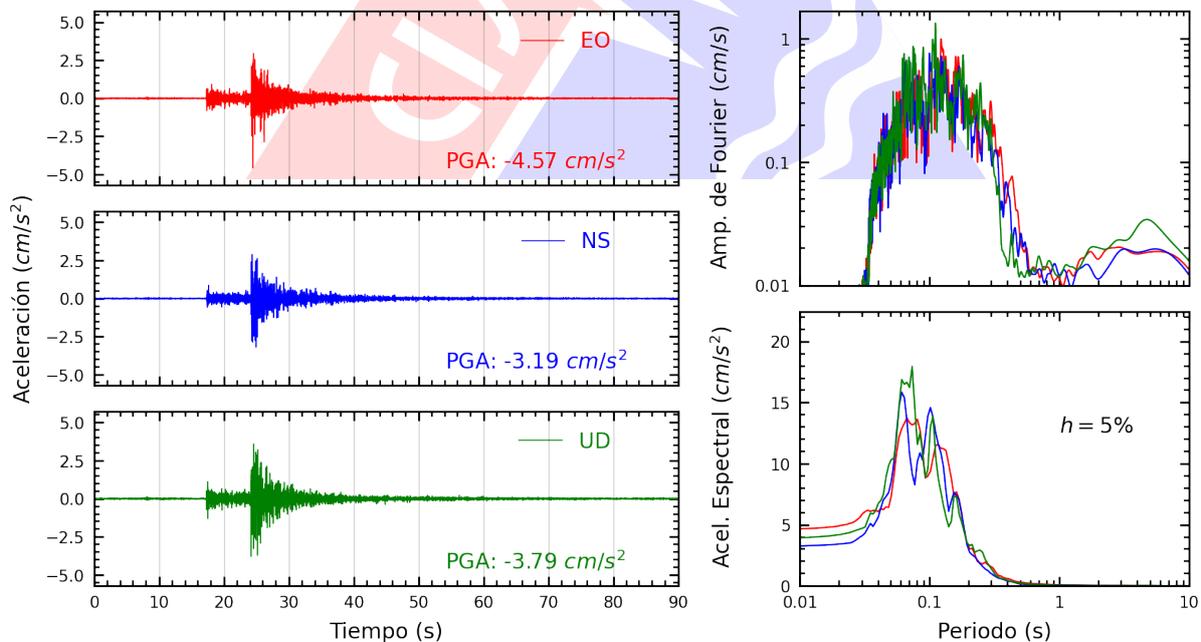


Figura A.10: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

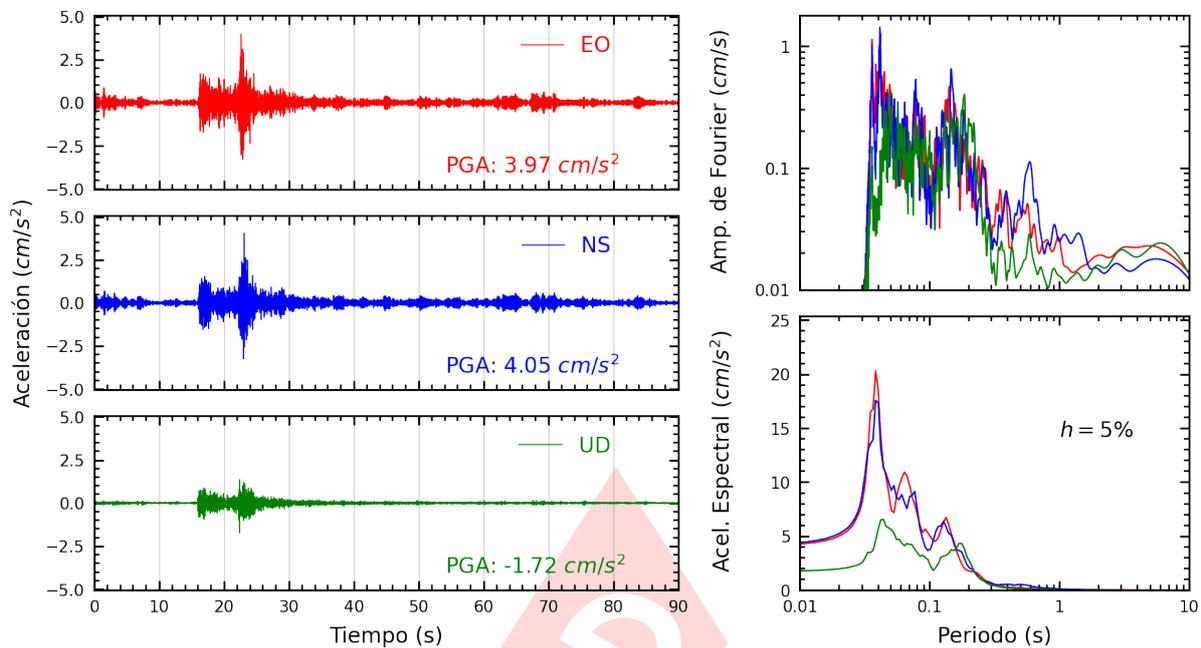


Figura A.11: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

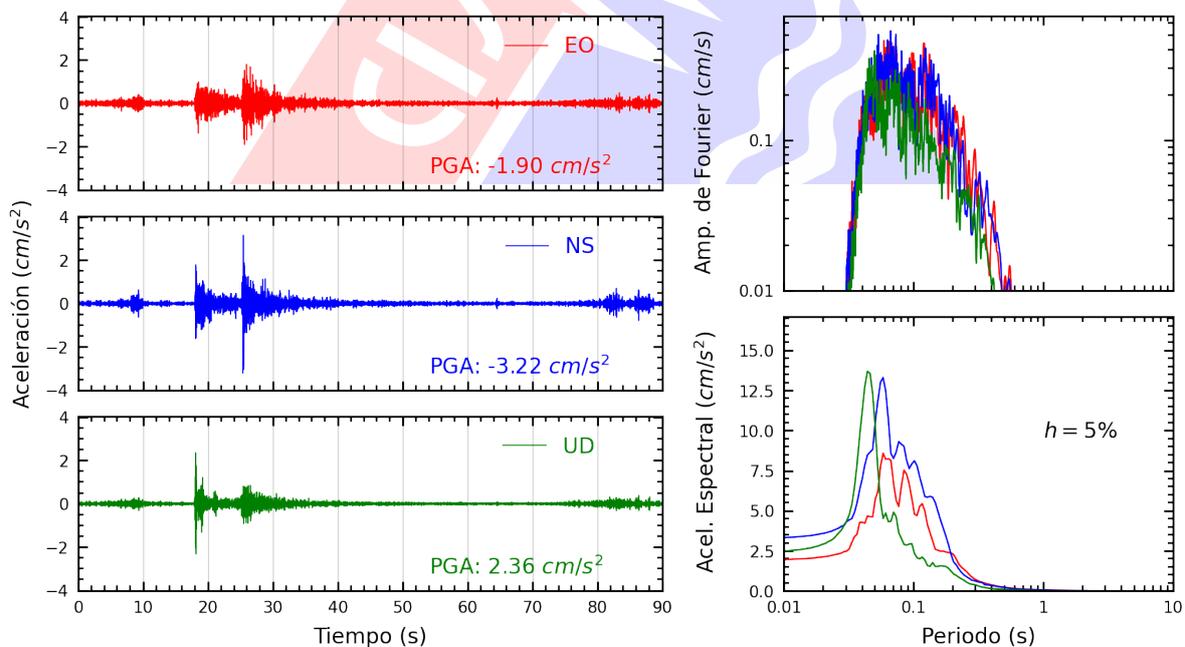


Figura A.12: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

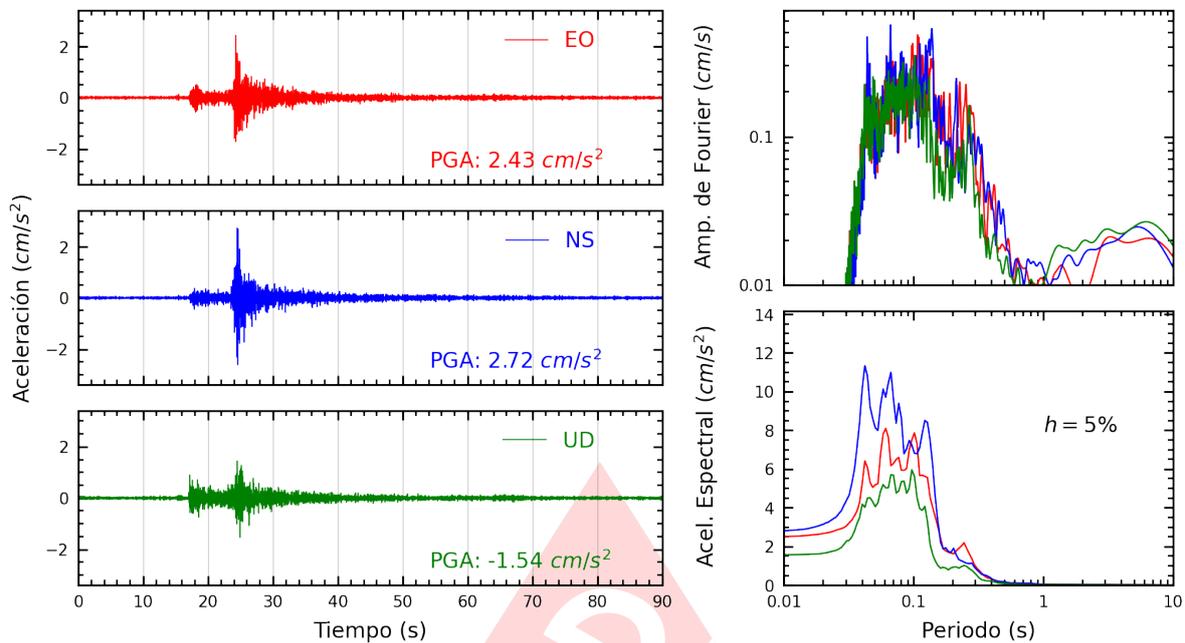


Figura A.13: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

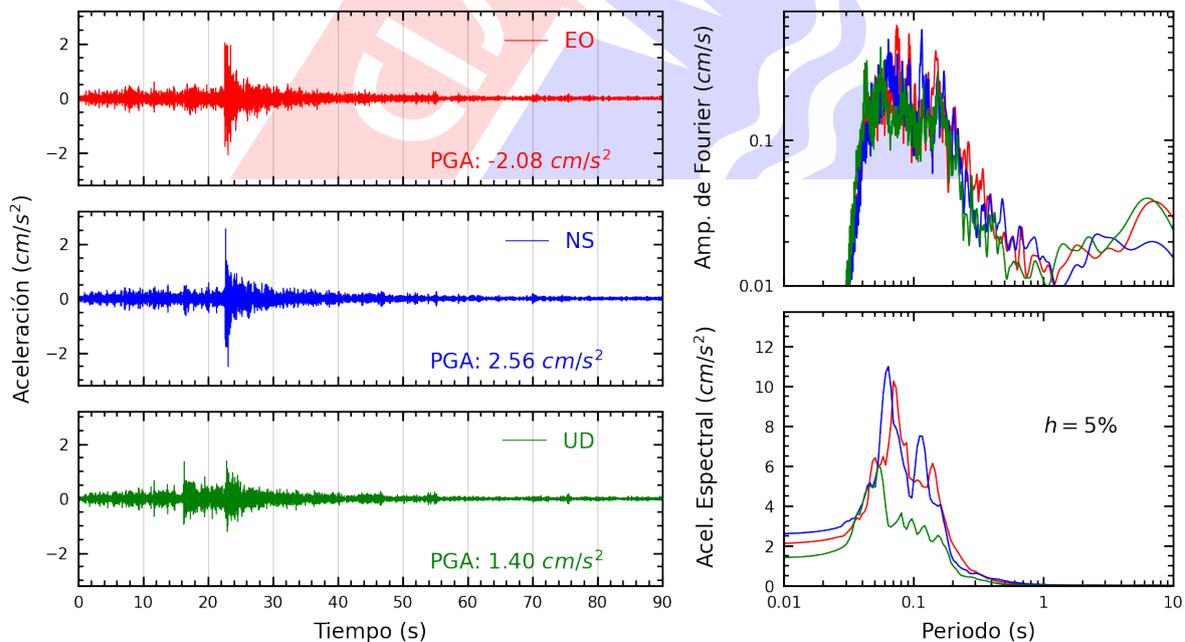


Figura A.14: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

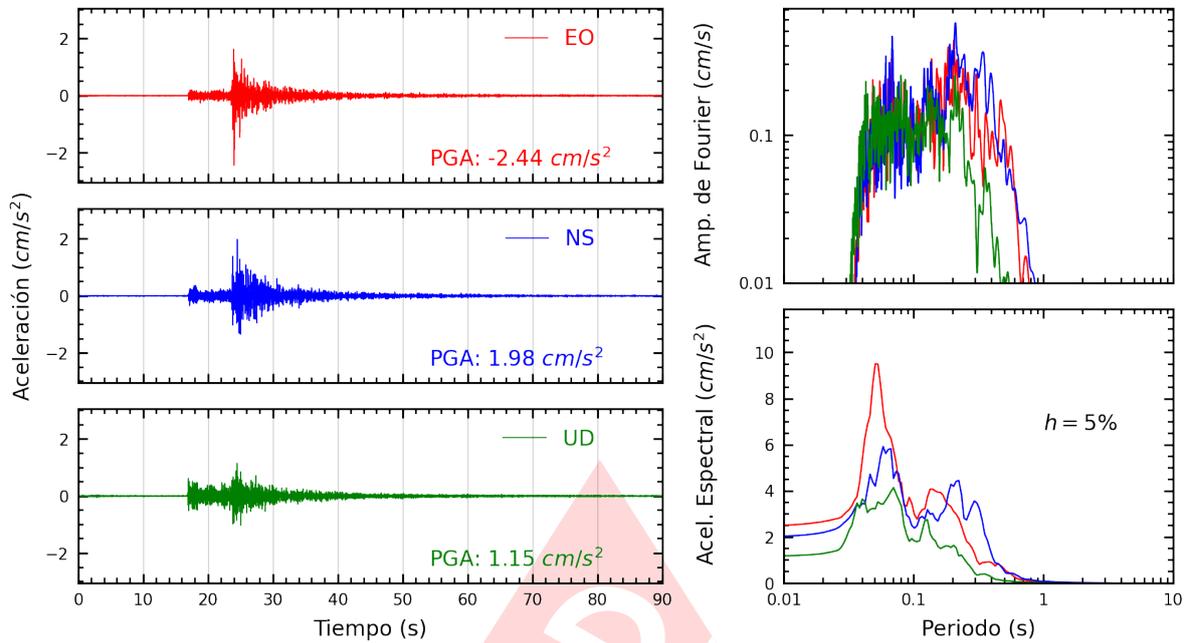


Figura A.15: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

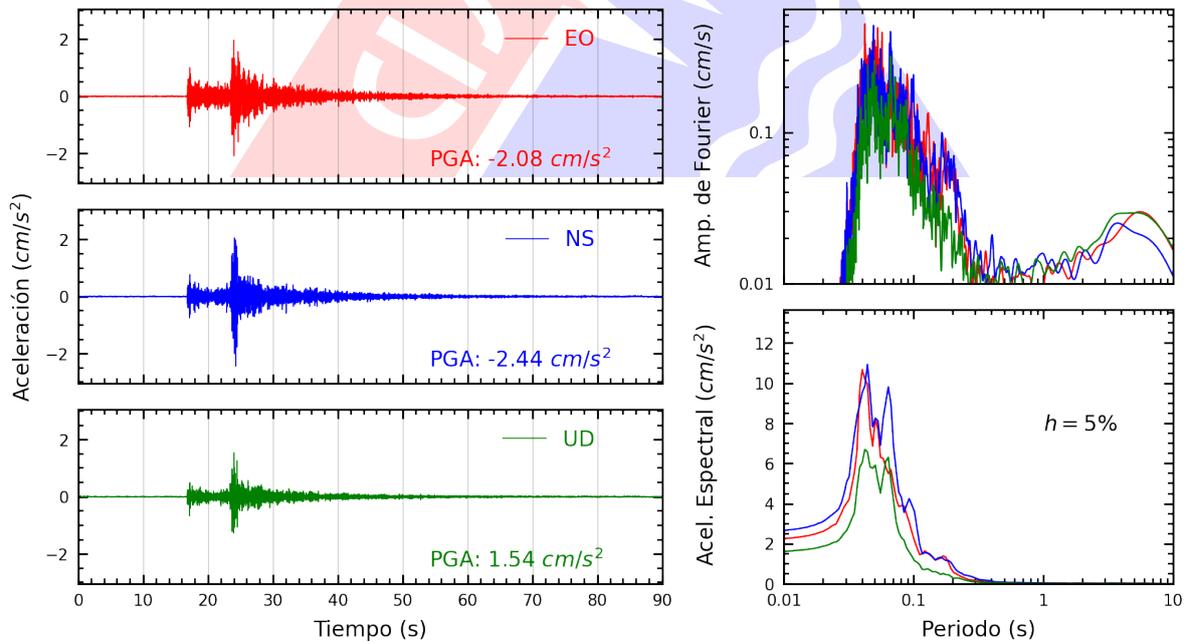


Figura A.16: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

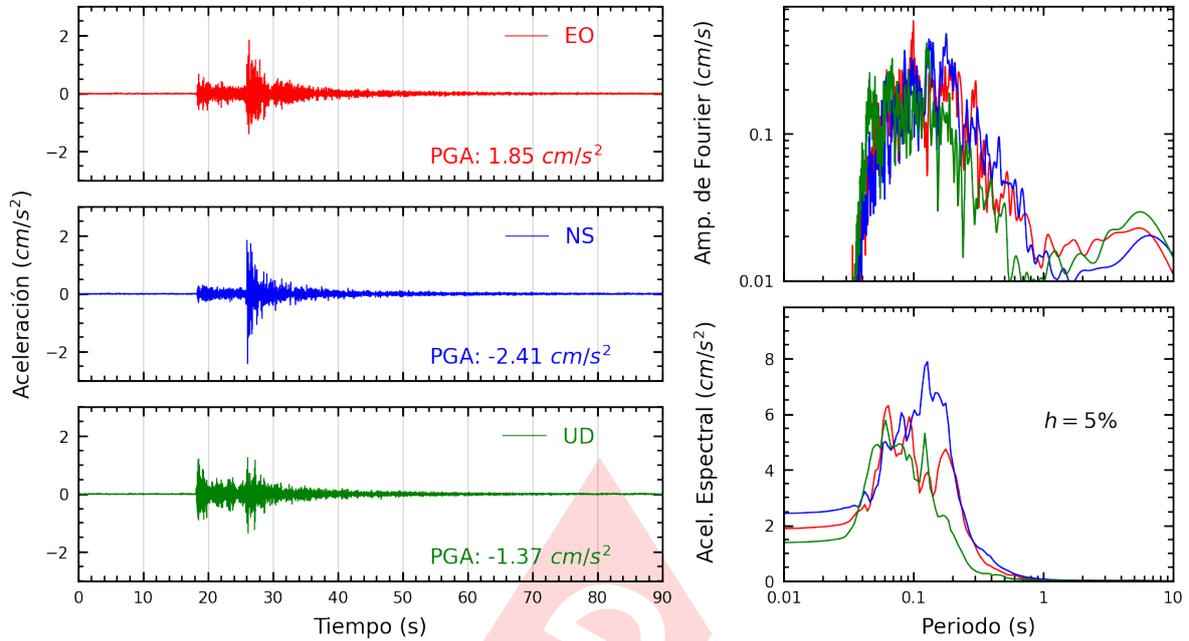


Figura A.17: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

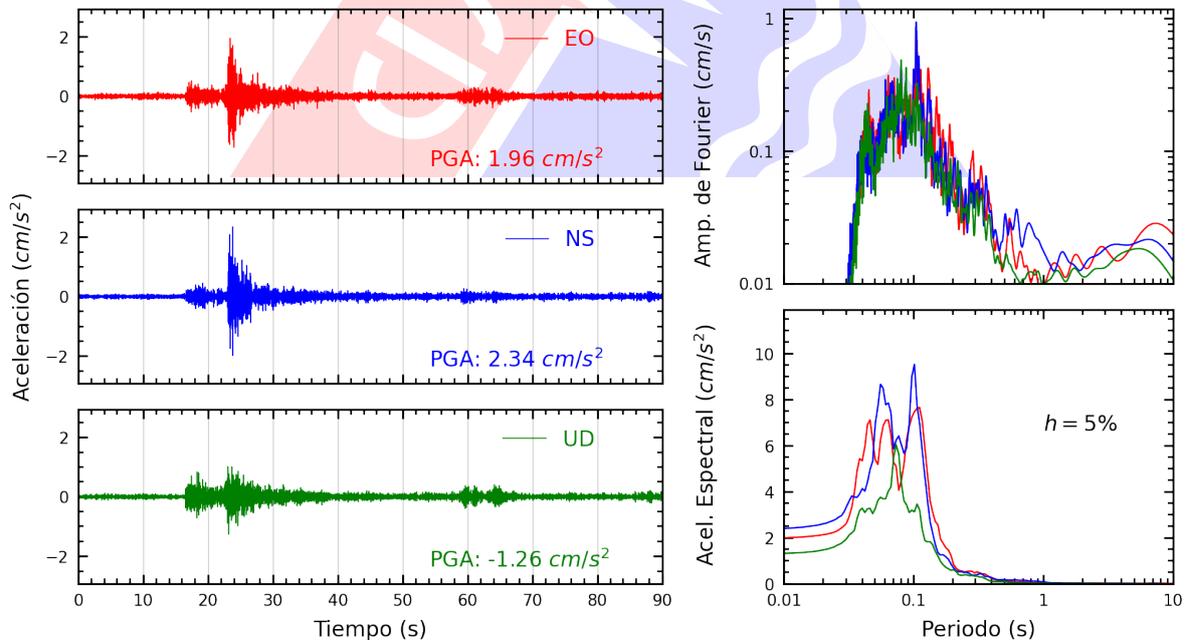


Figura A.18: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

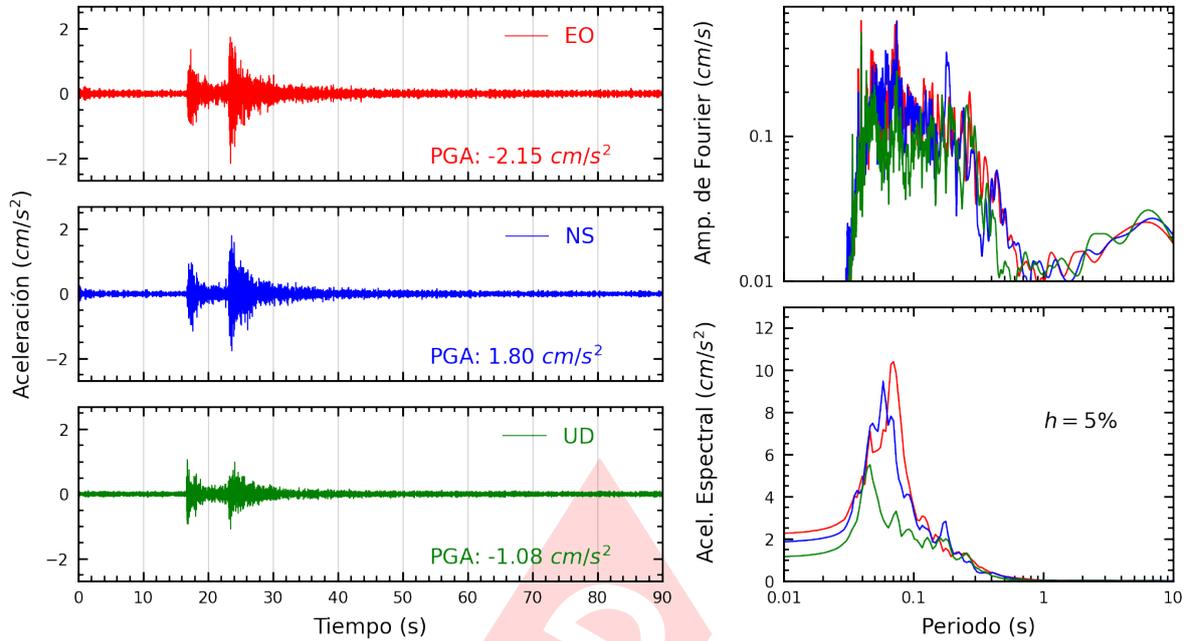


Figura A.19: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

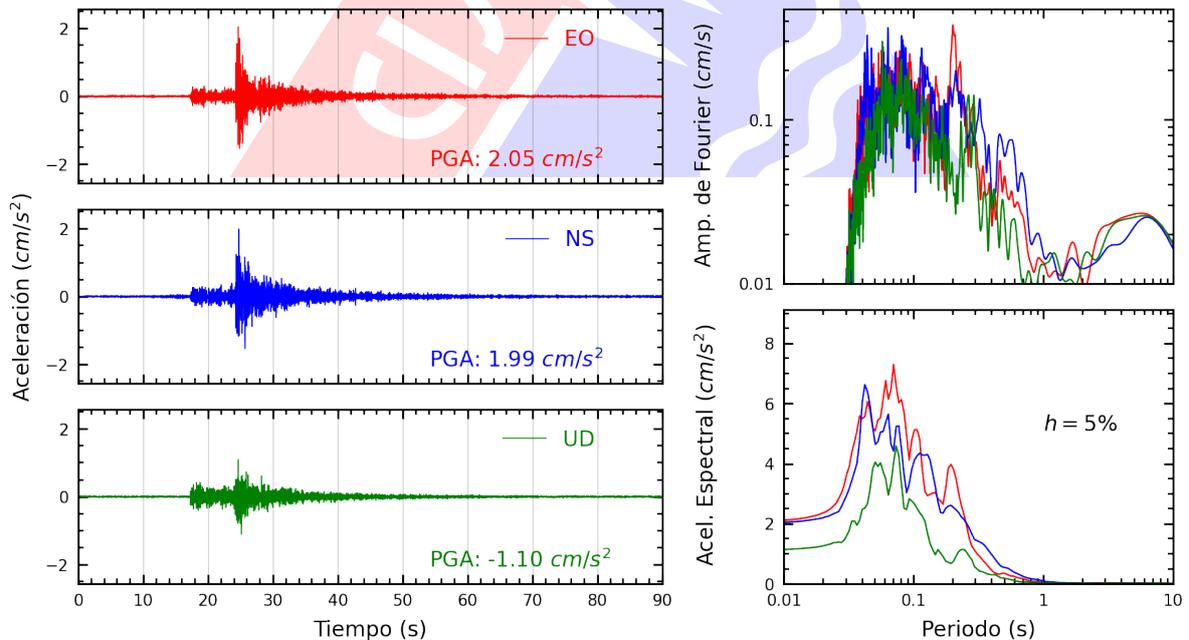


Figura A.20: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

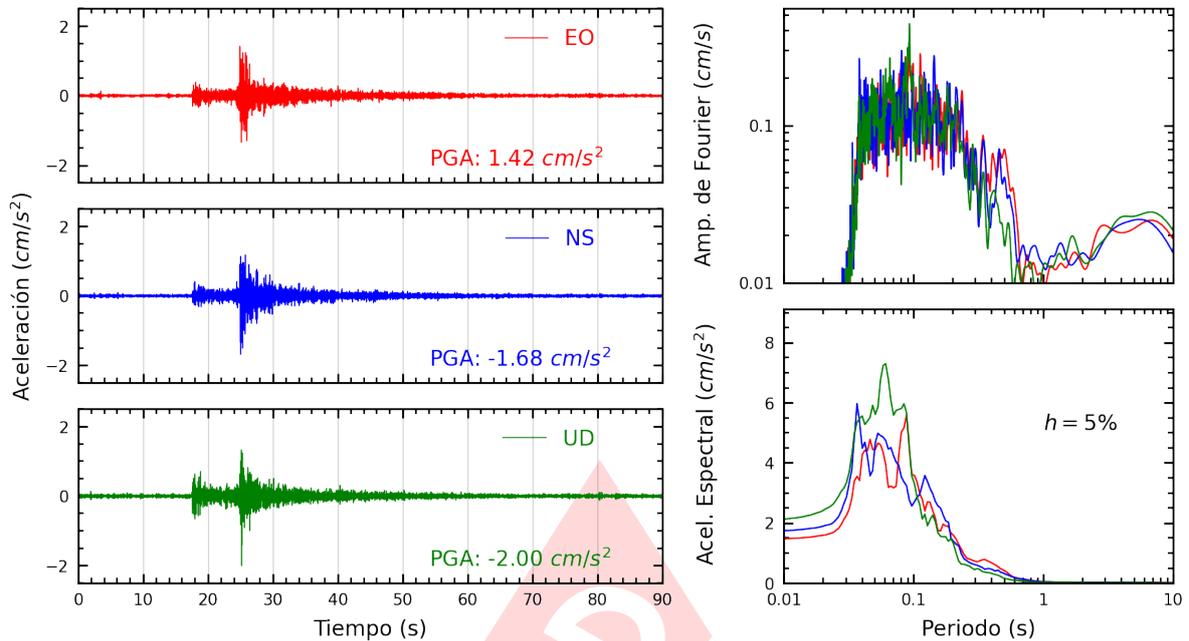


Figura A.21: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

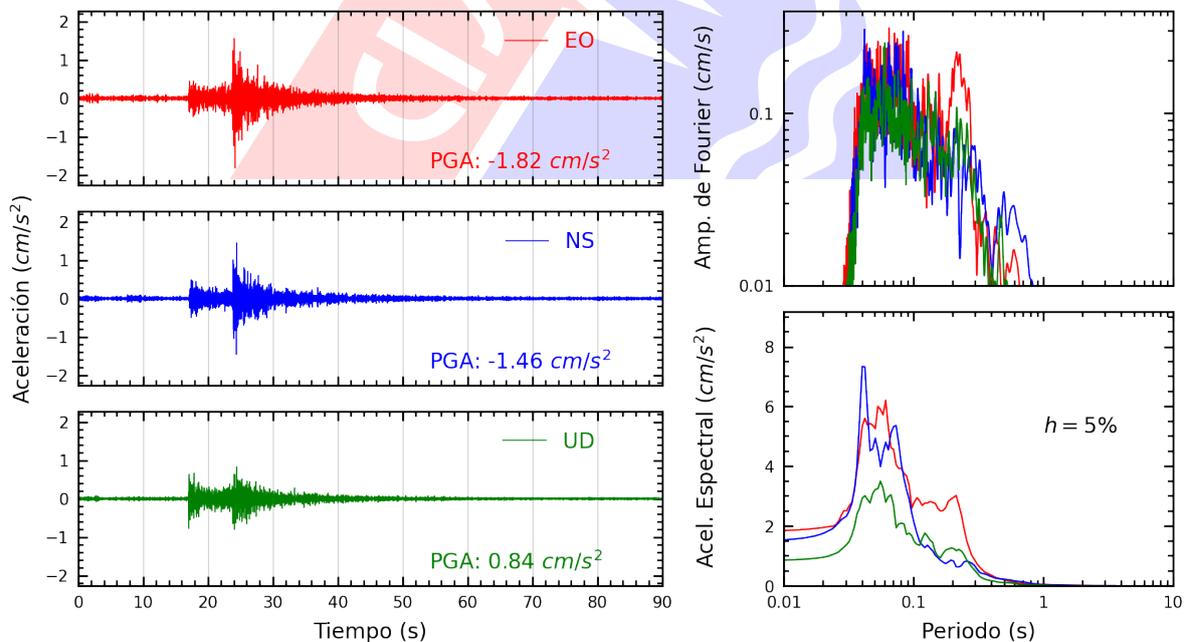


Figura A.22: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

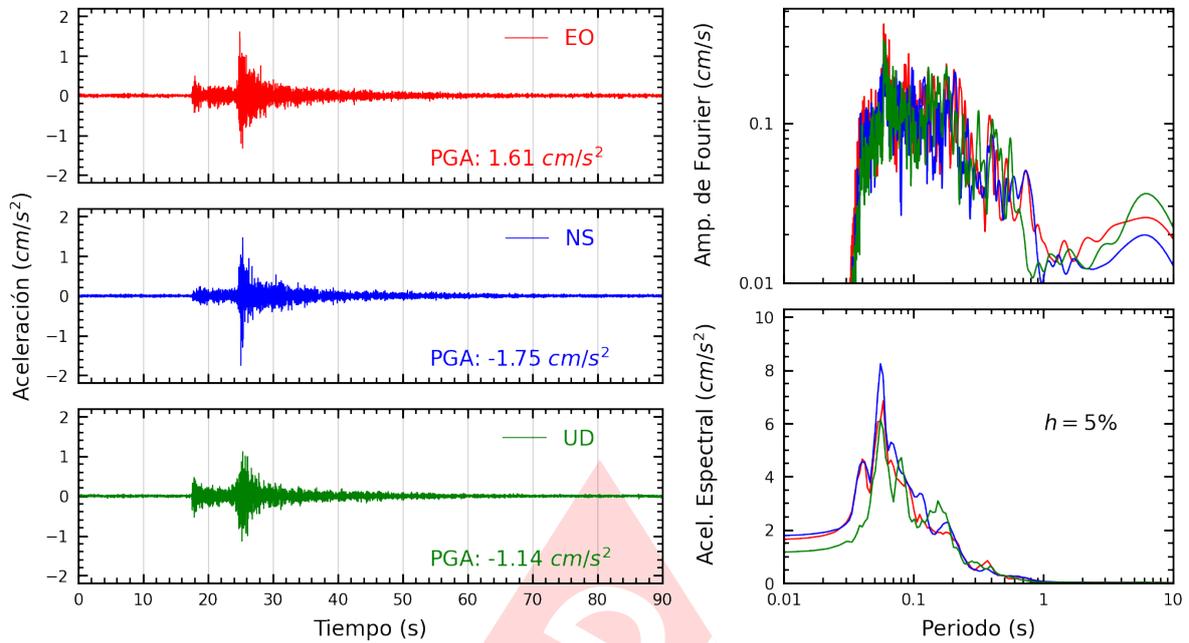


Figura A.23: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

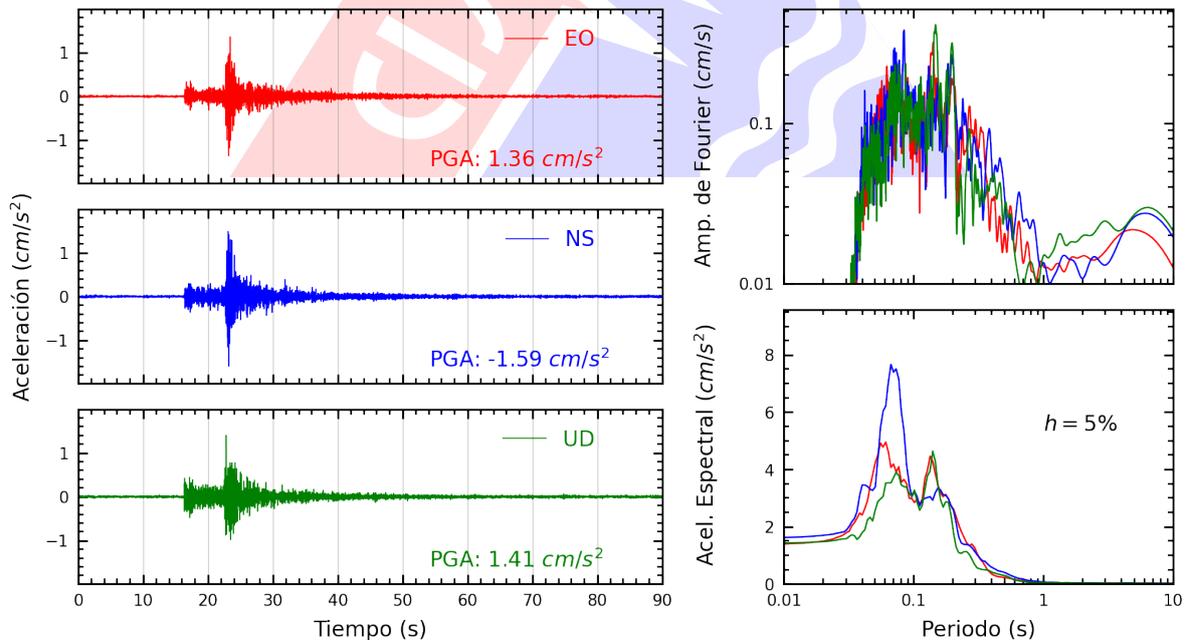


Figura A.24: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

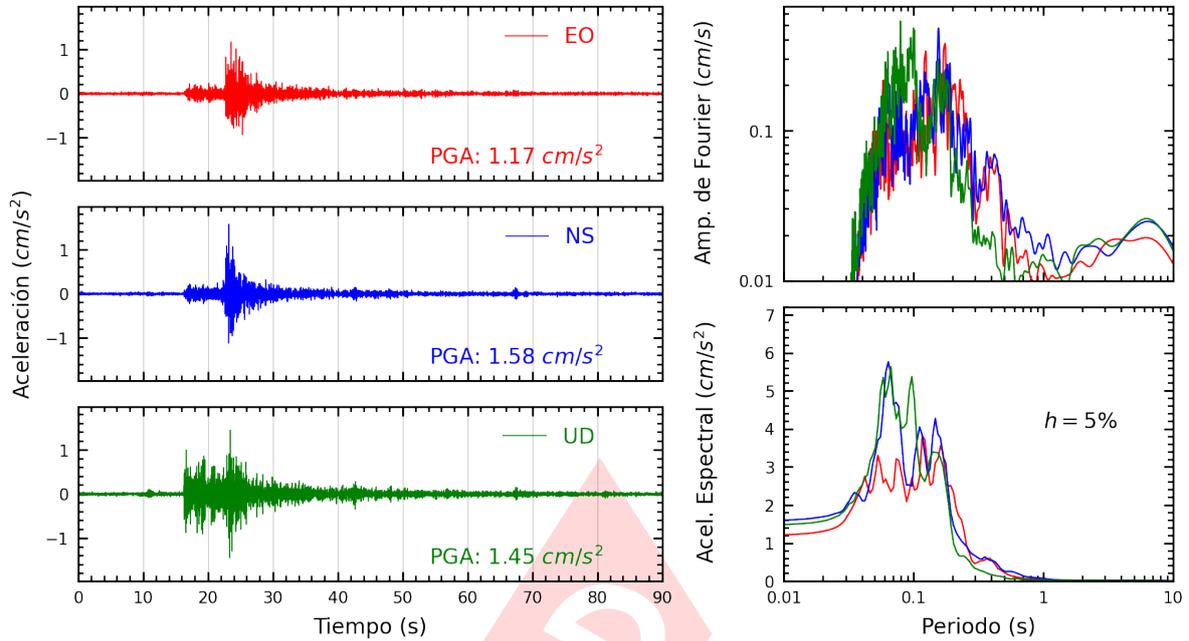


Figura A.25: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación RAMON. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

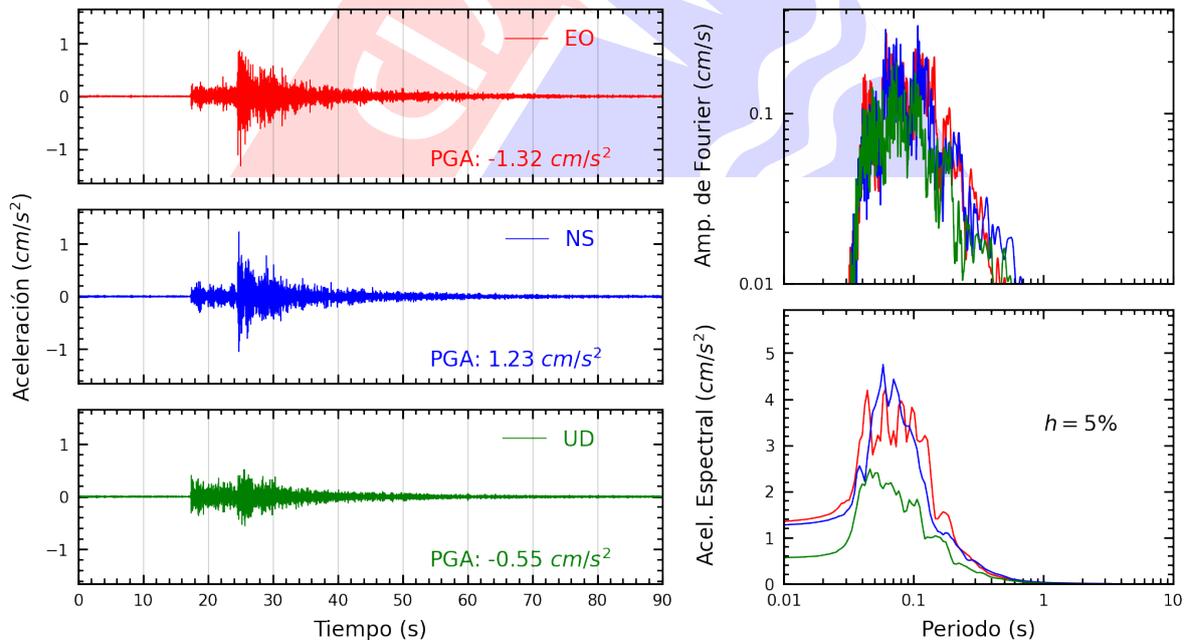


Figura A.26: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

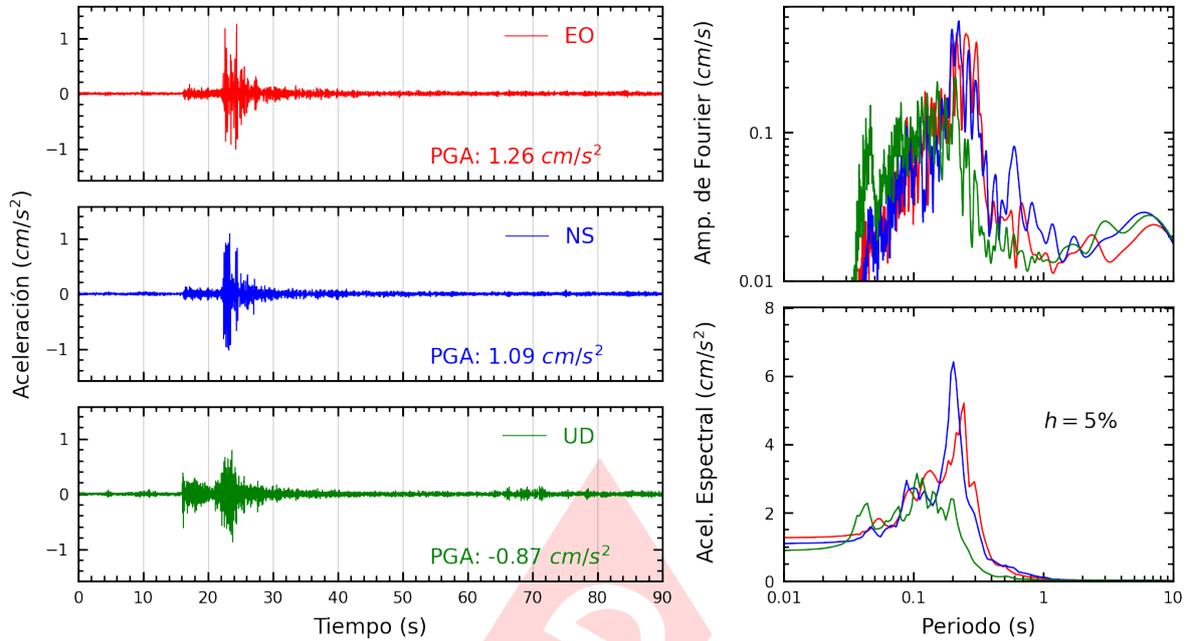


Figura A.27: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DSMI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

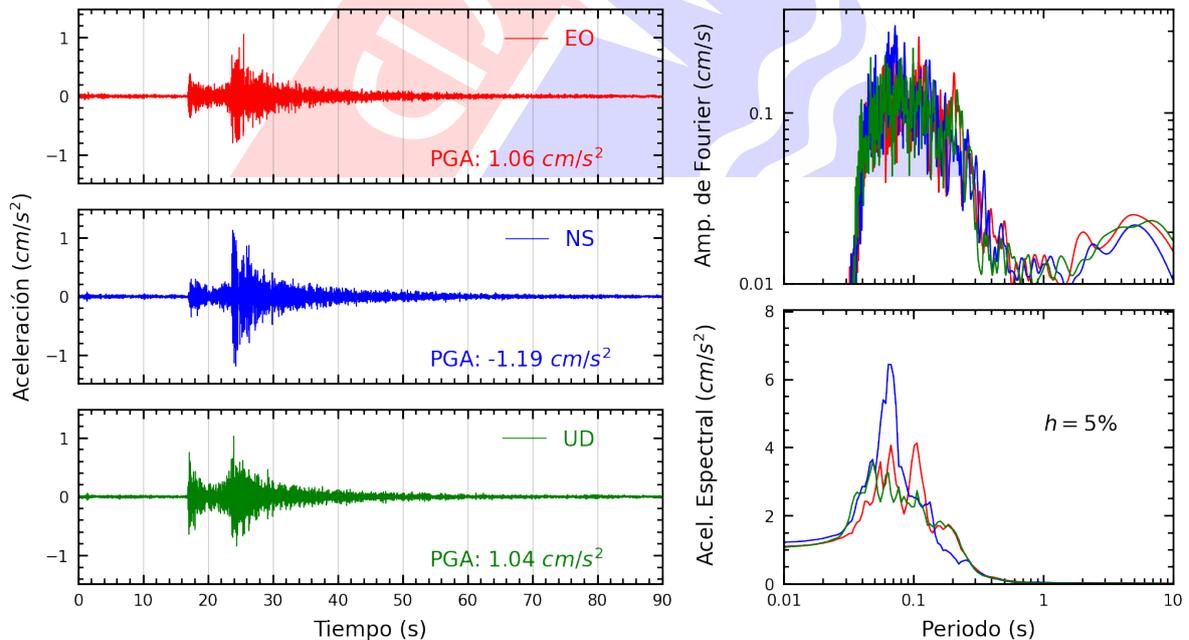


Figura A.28: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

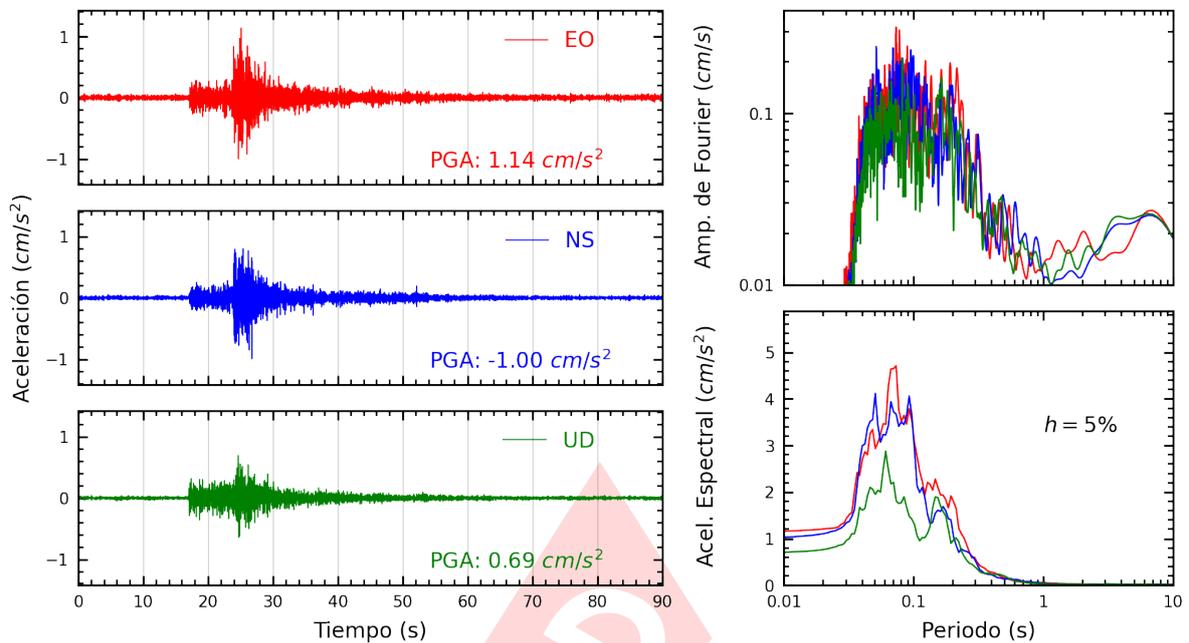


Figura A.29: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

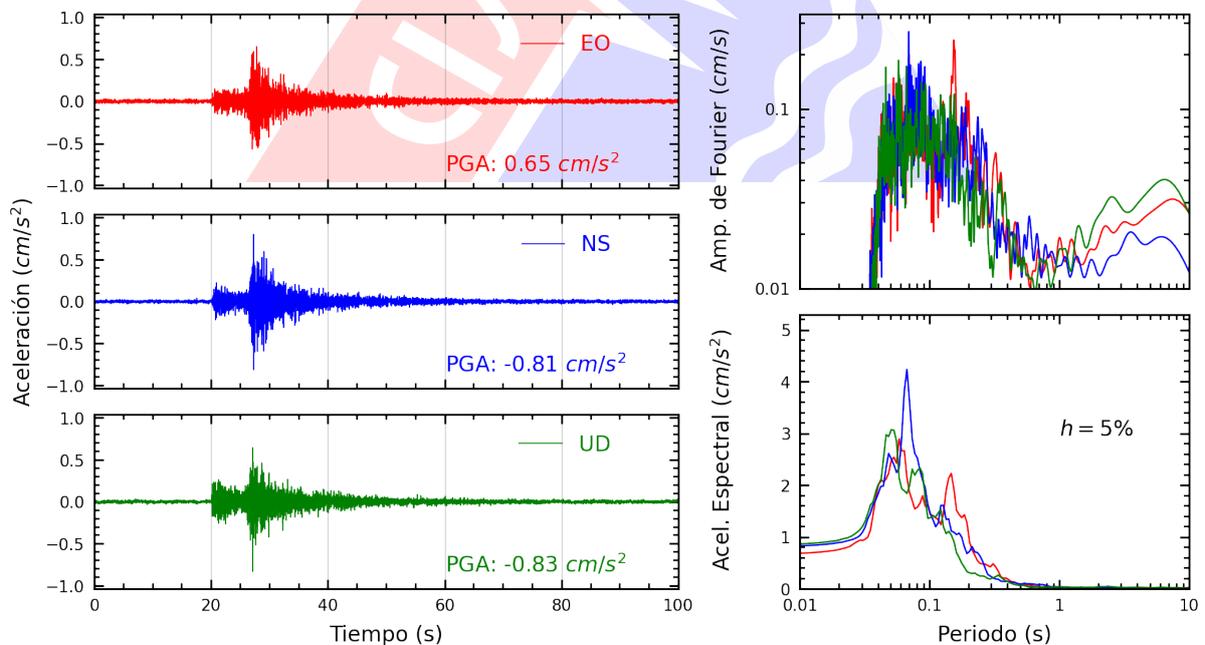


Figura A.30: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

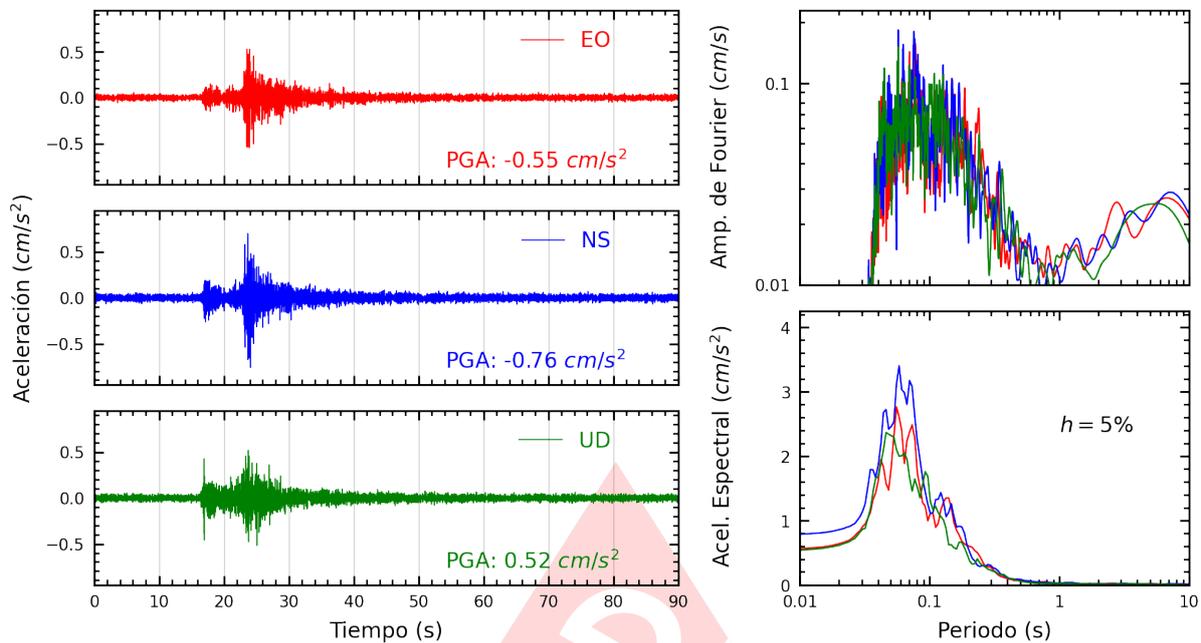


Figura A.31: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BONDY. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

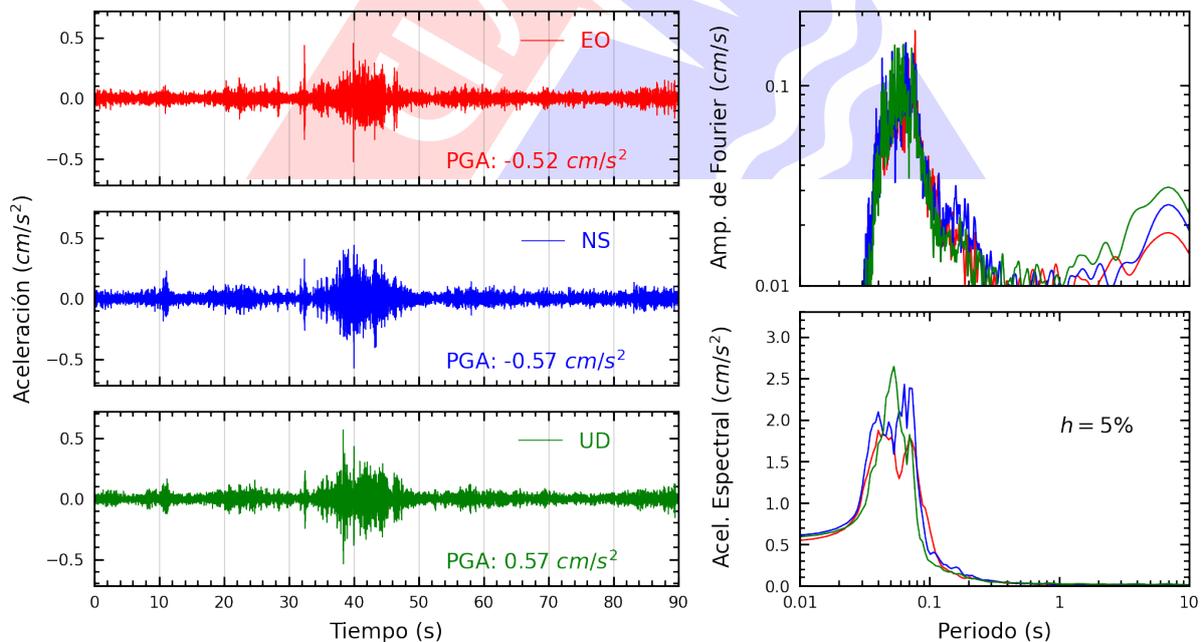


Figura A.32: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PRADO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

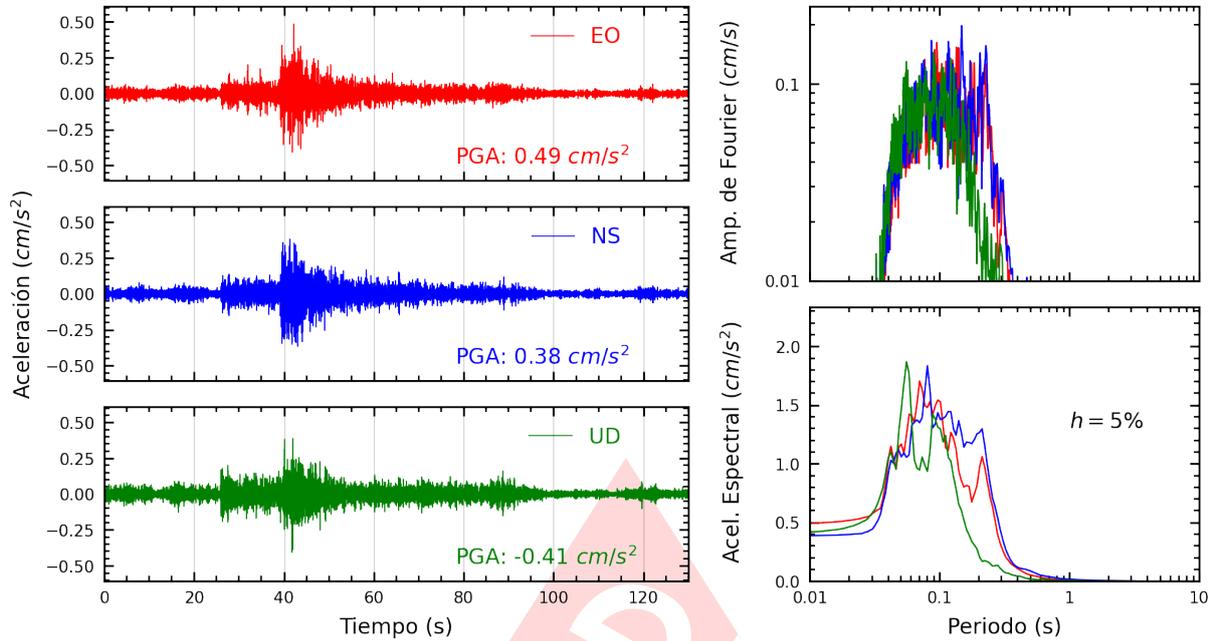


Figura A.33: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

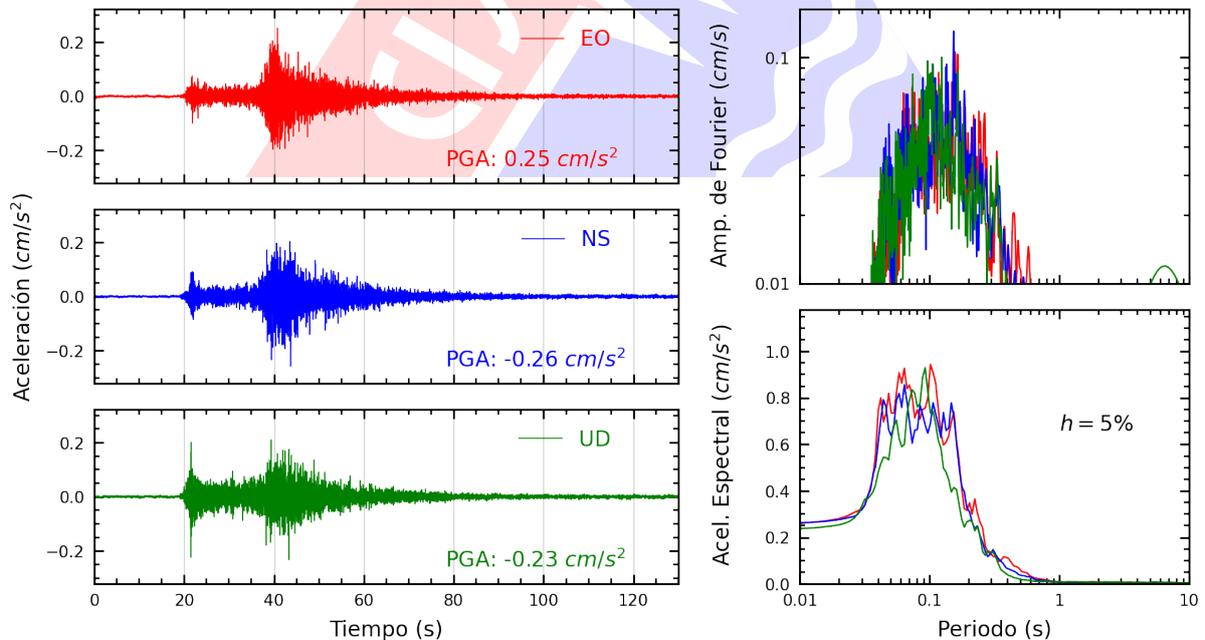


Figura A.34: Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)

Índice de figuras

1.	Ubicación del epicentro y estación(es) acelerográfica(s)	1
2.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) a nivel nacional correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local)	7
3.	Mapa de ubicación de la(s) estación(es) acelerográfica(s) en Lima Metropolitana correspondiente(s) al Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local)	8
A.1.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	10
A.2.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación JOSEO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	10
A.3.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SROS2. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	11
A.4.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SCCHO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	11
A.5.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INDEP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	12
A.6.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CEPRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	12
A.7.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación AMORE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	13
A.8.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNTEL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	13
A.9.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MDPP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	14
A.10.	Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SOVES. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	14



A.11.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DHNPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	15
A.12.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PACHA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	15
A.13.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación URPPE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	16
A.14.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCSM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	16
A.15.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación VHAY2. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	17
A.16.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UCSS. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	17
A.17.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USILP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	18
A.18.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación MADRE. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	18
A.19.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UPCVI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	19
A.20.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación COMAS. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	19
A.21.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación USMP. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	20
A.22.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BORJA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	20
A.23.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación IMCA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	21
A.24.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNFV. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	21
A.25.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación RAMON. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	22



A.26.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ATARJ. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	22
A.27.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación DSMI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	23
A.28.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación SERVI. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	23
A.29.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación INICT. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	24
A.30.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación UNMSM. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	24
A.31.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación BONDY. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	25
A.32.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación PRADO. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	25
A.33.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación ASIA. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	26
A.34.Registros tiempo-historia, espectros de Fourier y de respuesta en las direcciones EO, NS y vertical de la estación CARAL. Sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 2024-12-14, 10:43:18 (Hora local)	26

Índice de tablas

- 1. Datos sísmicos (Fuente: IGP) 1
- 2. Aceleraciones máximas registradas en la(s) estación(es) acelerográfica(s) correspondiente(s) al sismo de Provincia Constitucional del Callao , Callao - Lima del 14 de diciembre de 2024 a las 10:43:18 (hora local) 3